

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Travail du Service de M. le Docteur **LESNÉ**
Médecin de l'Hôpital Trousseau

Année 1922

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

GRANDJEAN René-Emile-Lucien, EXTERNE DES HOPITAUX

né à TROYES (Aube), le 9 Mars 1896

TRAITEMENT

DU

Rhumatisme articulaire aigu chez l'Enfant

PAR LES

Injectons intra-veineuses de Salicylate de soude

Président de Thèse: M. le Professeur **Léon BERNARD**

GRANDE IMPRIMERIE DE TROYES

126 — Rue Thiers — 126

—
1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER

PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.....	RENON.
Pathologie chirurgicale.....	LECENE.
Anatomie pathologique.....	LETULLE.
Histologie.....	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	CARNOT.
Hygiène.....	BERNARD.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale.....	ACHARD.
.....	WIDAL.
.....	GILBERT.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	CHAUFFARD.
Clinique des maladies des enfants.....	MARFAN.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux.....	JEANSELME.
Clinique des maladies contagieuses.....	P. MARIE.
Clinique chirurgicale.....	TEISSIER.
.....	DELBET.
.....	LEJARS.
Clinique ophtalmologique.....	HARTMANN.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GOSSET.
Clinique d'accouchements.....	DE LAPERSONNE.
.....	LEGUEU.
.....	BAR.
Clinique gynécologique.....	COUVELAIRE.
Clinique chirurgicale infantile.....	BRINDEAU.
Clinique thérapeutique.....	J.-L. FAURE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	BROCA Auguste.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	VAQUEZ.
Clinique propédeutique.....	SEBILEAU.
.....	DUVAL.
.....	SERGENT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.			
ABRAMI.	DESMAREST.	LARDENNOIS.	RATHERY.
ALGLAVE.	DUVOIR.	LE LORIER.	RETTIERER.
BASSET.	FISSINGER.	LEMIERRE.	RIBIERRE.
BAUDOUIN.	GARNIER.	LEQUEUX.	RICHAUD.
BLANCHETIÈRE	GOUGEROT.	LEREBoullet.	ROUSSY.
BRANCA.	GRÉGOIRE.	LÉRI.	ROUVIÈRE.
CAMUS.	GUÉNIOT.	LÉVY-SOLAL.	SCHWARTZ.
CHAMPY.	GUILLEMINOT.	MATHIEU.	TANON.
CHEVASSU.	HEITZ-BOYER.	METZGER.	TERRIEN.
CHIRAY.	JOYEUX.	MOCQUOT.	TIFFENEAU.
CLERC.	LABBÉ (H.).	MULON.	VILLARET.
DEBRÉ.	LAINEL-LAVASTINE.	OKINCZYC.	
		PHILIBERT.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

faible témoignage de vive affection
et de profonde reconnaissance

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur LÉON BERNARD

Professeur d'hygiène

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital Laënnec

Officier de la Légion d'honneur

Qui nous a fait l'honneur
d'accepter la présidence de
notre thèse ; en hommage de
nos très respectueux senti-
ments et de notre vive gra-
titude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ

Médecin de l'Hôpital Trousseau

*Qui a bien voulu nous con-
fier ce travail ; faible hommage
de profond respect et de gra-
titude.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR ALBERT ROBIN
Professeur honoraire
Membre de l'Académie de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE BAZY
Chirurgien honoraire des Hôpitaux
Membre de l'Académie des Sciences

MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS BAZY
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE TEISSIER
Professeur de clinique des maladies contagieuses
Membre de l'Académie de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR MONIER-VINARD
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD
Professeur d'hygiène
Membre de l'Académie de Médecine

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANSELME
Professeur de clinique des maladies cutanées
Membre de l'Académie de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR KUSS
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR CATHALA
Accoucheur des Hôpitaux

MESSIEURS LES DOCTEURS
ALIBERT, BIGARD, REILLY

A MESSENGER'S DAY-BOOK
FOR PARIS

Monday in Paris - 1871

Left at 10:30 AM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 11:30 AM

Left at 12:30 PM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 1:30 PM

Left at 2:30 PM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 3:30 PM

Left at 4:30 PM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 5:30 PM

Left at 6:30 PM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 7:30 PM

Left at 8:30 PM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 9:30 PM

Left at 10:30 PM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 11:30 PM

Left at 12:30 AM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 1:30 AM

Left at 2:30 AM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 3:30 AM

Left at 4:30 AM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 5:30 AM

Left at 6:30 AM for the
Hotel de la Ville de Paris

Arrived at 7:30 AM

Traitement du Rhumatisme articulaire aigu chez l'Enfant

PAR LES

INJECTIONS INTRA-VEINEUSES DE SALICYLATE DE SOUDE

INTRODUCTION

Depuis la célèbre communication de Germain Sée à la séance de l'Académie de Médecine du 26 juin 1877, le salicylate de soude est universellement employé comme médication spécifique du rhumatisme articulaire aigu.

La méthode d'administration courante de ce merveilleux médicament, par voie buccale ou rectale, ne donne pas toujours, chez l'enfant en particulier, les résultats espérés. C'est pourquoi, sur les conseils de M. le docteur Lesné, médecin de l'hôpital Trousseau, et après un essai portant sur ces trois dernières années, nous avons recherché si la voie endo-veineuse, déjà expérimentée chez l'adulte, pouvait présenter quelque avantage.

Nous avons pu constater les heureux effets de ce nouveau mode d'administration, tant dans les cas déjà

traités avant notre arrivée dans le service, que dans ceux qu'il nous a été possible de suivre personnellement.

Nous apportons, en conséquence, le résultat de ce traitement dans dix cas de rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant.

Après un court exposé historique de la question, nous examinerons successivement : les résultats obtenus par le traitement ordinaire, les indications et les résultats de notre méthode d'administration, le choix de la solution à injecter, la posologie et la technique suivies, puis nous formulerons nos conclusions.

Qu'il nous soit permis, avant de commencer cette étude, de remercier M. le docteur Lesné de son très aimable accueil dans son service et de ses précieux conseils pour la conduite et la rédaction de notre travail.

CHAPITRE PREMIER

Historique de la Méthode d'administration du Salicylate de soude par voie intra-veineuse

Cette méthode, relativement récente, fut surtout expérimentée chez l'adulte.

En France, la thèse d'ADNOT, en 1916, faite sous la direction de M. le professeur FOLLET, de Rennes, apporte le résultat du traitement intra-veineux, dans dix cas de rhumatisme articulaire aigu chez l'adulte. Les doses employées, trente centigrammes par jour de salicylate en solution caféinée, nous semblent insuffisantes pour entraîner les résultats espérés.

C'est en 1921 qu'une série de communications furent faites sur la question mise ainsi à l'ordre du jour.

Tout d'abord, M. LESNÉ envisage la posologie du salicylate de soude chez l'enfant. Il mentionne les heureux résultats obtenus dans certains cas graves par l'usage de la voie endo-veineuse, tant chez l'adulte que chez l'enfant.

Puis, c'est la communication de R. LUTEMBACHER sur quatre adultes traités par ce procédé avec résultat satisfaisant. Sa solution était au trentième, titre qui nous paraît faible et nécessite l'usage d'une grande quantité de liquide, ce qui peut présenter un réel inconvénient pour la mise en pratique du traitement. L'injection ultérieure de 10 cmc. de sérum physiologique nous semble inutile pour éviter l'induration veineuse, si toutes les précautions sont prises pour pratiquer l'injection comme nous le recommandons dans notre technique.

M. le professeur CARNOT a employé la voie endo-veineuse avec succès dans un cas de rhumatisme cérébral. Il ne pense pas, toutefois, qu'elle offre de grands avantages, à cause de la rapidité d'élimination du médicament et de la difficulté du renouvellement des doses.

Nous ferons remarquer, à ce propos, que tous nos malades ont continué à ingérer du salicylate tandis qu'ils recevaient le complément par voie veineuse. Ils étaient ainsi toujours sous l'action plus ou moins directe du médicament.

M. le professeur GILBERT, MM. COURY et BÉNARD présentent ensuite un exposé intéressant de la question, résultat d'essais cliniques et expérimentaux

remontant à l'année 1919. La voie endo-veineuse, méthode adjuvante, fut employée par eux chez l'adulte avec résultats favorables. Il faut citer, notamment, deux cas de manifestations endocarditiques dans lesquels le processus entra en résolution.

La solution employée était à 25 0/0 et la dose injectée de 2 gr. de salicylate, soit 8 cmc. de solution, deux fois par vingt-quatre heures. Nous rapporterons leurs conclusions :

« A notre sens, la voie veineuse, méthode adjuvante et qui ne permet pas facilement la répétition des doses, reste une méthode d'exception qu'on doit réserver aux cas graves, aux complications endocarditiques ou cérébrales ».

Tout dernièrement, M. LESNÉ, à la séance du 16 mai 1922 de la Société de Pédiâtrie, exposa les résultats du traitement par voie veineuse chez l'enfant.

A l'étranger, c'est surtout aux *Etats-Unis* que nos recherches nous ont permis de prendre connaissance de deux exposés de la question, faits l'un en 1913 par PATTERSON, l'autre en 1915 par CONNER. PATTERSON expérimenta avec succès la méthode sur 28 cas, au Metropolitan Hospital de Blackwell's Island.

Nous ne retiendrons pas sa technique compliquée, du fait de l'usage d'une solution faible de salicylate, dans laquelle entraient du gaïacol et de la glycérine, pour éviter les inconvénients du médicament.

Plus intéressant est l'exposé succinct de CONNER, résultat du traitement de 50 cas de rhumatisme articulaire aigu par près de 400 injections de salicylate, à l'Hôpital de New-York. Il attribue à MENDEL, en 1904, l'idée première de cette méthode. Les doses employées par ce dernier étaient faibles et la solution caféinée.

CONNER se servit d'une solution à 20 0/0 de salicylate de soude cristallisé, dissous dans de l'eau distillée, dont il injectait 5 à 10 cmc. toutes les huit heures. Il insiste sur l'innocuité et l'absence de réaction locale ou générale dues à l'injection, pourvu que toutes les précautions aseptiques soient prises. Voici ses conclusions :

« Actuellement, en conséquence, le traitement des cas sévères de rhumatisme articulaire aigu sera d'administrer de hautes doses de salicylate par la bouche et, en plus, durant les deux à trois premiers jours, de pratiquer trois injections quotidiennes de salicylate de soude de 1 à 2 gr. environ chacune, dans le cas où le malade est un adulte vigoureux. »

Tels sont, dans leur ordre chronologique, les différents travaux présentés sur la question jusqu'à ce jour.

Nous allons nous occuper exclusivement de l'usage de la voie endo-veineuse chez l'enfant.

CHAPITRE II

A. — Discussion des résultats de la Méthode usuelle d'administration du Salicylate de soude par voie buccale ou rectale

En premier lieu, il faut retenir que *l'enfant* présente très souvent, sinon presque toujours, des *complications viscérales*.

C'est au premier chef de l'*endo-péricardite*, dont les séquelles, pour la péricardite en particulier (thèse de LANDRY), assombrissent le pronostic.

Ce ne sont pas toujours les formes graves, mais aussi les formes frustes qui sont compliquées ; d'où, suivant M. LESNÉ, la nécessité d'administrer dès le début de fortes doses de salicylate de soude, que l'on diminue ensuite progressivement durant trois semaines au moins.

L'enfant supporte très bien les doses classiques de 0 gr. 50 par année d'âge avant dix ans ; après cet âge, les doses quotidiennes seront de 7 à 8 gr. et même plus (E. LESNÉ).

Ce n'est que très rarement que nous avons eu à noter un *vomissement* lors d'une prise du médicament, accident qui ne s'est du reste pas renouvelé dans la plupart des cas (obs. I, III, VII).

Du reste, la méthode des *doses fractionnées* prises dans les vingt-quatre heures avec de l'eau de Vichy aromatisée, permet d'éviter l'action irritante du médicament sur la muqueuse gastrique. Si, par hasard, l'estomac se montrait intolérant, M. LESNÉ préconise l'emploi de la *voie rectale*, la dose quotidienne étant donnée en deux fois. L'absorption se fait très bien ainsi. Il y a cependant un léger inconvénient : il faut que l'enfant puisse conserver ce lavement médicamenteux, ce qui ne se produit pas toujours.

A part ce cas, nous pouvons dire que l'intolérance stomacale, très rare chez l'enfant, est exceptionnellement une indication de la voie endoveineuse.

En général, la médication, appliquée suivant les principes précédemment énoncés, agit assez rapidement. L'enfant ne se plaint pas de bourdonnements d'oreille ; il ne présente ni délire, ni albumine dans les urines.

Les douleurs arthralgiques cèdent les premières. La *fièvre*, moins élevée, en général, que chez les adultes, est plus *persistante* ; c'est là surtout, nous

allons le voir, une indication de recourir à notre méthode.

En dépit de l'augmentation progressive des doses de salicylate, la fièvre peut persister, dénotant en général, en l'absence de douleurs articulaires, une atteinte cardiaque (obs. V notamment).

Souvent, le salicylate de soude ingéré à doses suffisamment actives ne semble pas influencer le processus évolutif d'une *endo-péricardite* (obs. I, II, III, IV, VIII), ou la *rechute articulaire* au cours d'une chorée de Sydenham (obs. IX, X).

Les douleurs persistent, cédant sur certains points, apparaissant sur d'autres ; la température, qui n'est pas très élevée, se maintient aux environs de 38°. Bref, le processus infectieux, toujours en évolution, menace le malade de ses complications cardiaques.

C'est dans ces cas que nous avons cherché si l'administration de salicylate de soude par *voie endo-veineuse* permettrait d'obtenir l'arrêt du processus évolutif.

Nous pensons, comme le rapportent M. le professeur GILBERT et LUTEMBACHER, qu'en permettant ainsi au salicylate de venir rapidement, à doses massives, au contact même de la lésion rhumatismale, endocardique notamment, les effets doivent en être renforcés dans leur rapidité et dans leur intensité.

Les heureux résultats obtenus, rapportés dans nos observations, nous permettent de formuler les indications d'emploi de la voie endo-veineuse. Nous

insisterons, toutefois, sur la nécessité de continuer l'administration du salicylate de soude par voie buccale pendant l'application du traitement intra-veineux. L'organisme sera ainsi sous l'effet constant du médicament.

B. — Indications et résultats de la Méthode de traitement par voie intra-veineuse

- 1) *C'est, en premier lieu, une température élevée entraînant un état grave : polyarthrite aiguë, poussée aiguë d'endo-péricardite. (Obs. I, II, III, IV, VI, VIII, IX, X.)*

Ainsi, dans l'observation I, il s'agit d'un cas de *rhumatisme articulaire aigu grave*, chez une jeune fille de 14 ans, avec déterminations cardio-pulmonaires.

Après le traitement courant : 4 gr. de salicylate par jour pendant six jours, la température est encore à 38°, avec un état grave.

Trois *injections*, de 1 gr. et 1 gr. 50 de salicylate, sont pratiquées avec résultat immédiat : sédation des douleurs, chute de la température.

Dans l'observation II, un enfant de 9 ans est à sa deuxième crise rhumatismale. Au cours de son

séjour à l'hôpital, tout en ayant suivi le traitement habituel : 4 gr. de salicylate par jour, il fait une nouvelle poussée d'*endo-péricardite*, avec température à 38°5. Deux *injections* de salicylate, de 1 gr. chacune, suffisent à abaisser la température à la normale, enrayant ainsi l'évolution du processus infectieux.

L'observation III nous met en présence d'un malade âgé de 13 ans. Il nous revient en pleine poussée d'*endo-péricardite*, avec température élevée à 38°5, pouls à 160, petit, irrégulier, tachyarythmique.

Immédiatement, il reçoit 2 gr. de salicylate par *voie veineuse*, tandis qu'il en prend 4 gr. par la bouche. Le lendemain, samedi, la température est à 38° ; nouvelle *injection* de 2 gr. de salicylate.

Le dimanche, c'est là le point intéressant, il ne reçoit pas d'injection et, le soir, la température est à 39° ; elle se maintient à ce niveau le lundi matin, après une mauvaise nuit. L'enfant est dyspnéique, agité, couvert de sueurs. Une *injection* de 2 gr. abaisse la température le soir même à 38°6 et le lendemain matin à 37°8. En même temps, l'état général s'améliore, les bruits cardiaques sont moins assourdis, la tachyarythmie s'atténue, pour disparaître bientôt. La température s'abaisse progressivement et se stabilise à la normale après une semaine de traitement ; l'évolution de son processus infectieux est arrêté.

Certes, le salicylate n'a pas le pouvoir de faire disparaître des lésions constituées antérieurement ; mais nous croyons qu'il était intéressant, dans ce cas

que nous avons pu suivre, d'éviter l'aggravation des lésions par une crise cardiaque particulièrement aiguë.

Nous ferons remarquer aussi que ce malade réclamait l'injection quotidienne qui lui permettait de reposer tranquillement la nuit et calmait sa dyspnée d'origine cardiaque, concurremment avec la digitaline.

Dans l'observation IV, lors de son deuxième séjour à l'hôpital, ce malade, âgé de 13 ans, nous revient en pleine *poussée articulaire* avec *endocardite*, température élevée : 38°5.

Trois jours de traitement habituel, à raison de 4 gr. de salicylate par jour, n'arrivent pas à améliorer son état.

Quatre *injections* sont pratiquées ; elles provoquent une chute rapide et persistante de la température à partir du premier jour de traitement endo-veineux. Le malade sort guéri de sa nouvelle crise après un court séjour à l'hôpital.

Là encore, il conserve de son attaque précédente des lésions cardiaques constituées ; mais son examen ultérieur nous a permis de penser que le pronostic ne s'était pas aggravé.

Nous citerons aussi le cas de l'observation VI, *rhumatisme articulaire aigu avec péricardite*, chez un malade âgé de 9 ans. Au cours de son premier séjour à l'hôpital, une poussée aiguë avec température à 40° fut enrayée par deux *injections* de 1 et 2 gr. de salicylate, suivies d'une dernière de 2 gr. quatre jours après.

Dans l'observation VIII, il s'agit d'un jeune *mitral* de 14 ans qui fait sa deuxième *crise articulaire*. Le processus infectieux semble vouloir s'atténuer par le traitement habituel : 4 gr. de salicylate par jour. Le sixième jour, la température, oscillante, va progressivement remonter à 39°. La dose de salicylate est portée à 6 gr. ; mais la température persiste entre 38° et 40°.

Deux *injections*, l'une de 1 gr., l'autre de 2 gr., sont pratiquées et la température tombe à la normale.

Cette fois encore, le processus infectieux fut rapidement enrayé grâce à l'emploi de la voie endoveineuse.

Nos observations IX et X nous mettent en présence de poussées aiguës, l'une de *polyarthrite*, l'autre d'*endocardite*, au cours d'une chorée de Sydenham.

Dans le premier cas (obs. IX), une série de trois *injections* arrête l'évolution du processus infectieux et la température se stabilise rapidement à la normale en trois jours ; les arthralgies sont calmées.

Dans le second cas (obs. X), il s'agit d'une jeune choréique âgée de 9 ans. Trois jours de traitement ordinaire : 3 gr. de salicylate par jour, n'empêchent pas la température de monter à 39°. Trois *injections* de 1 gr. et 2 gr. de salicylate nous donnent une température normale persistante, tandis que les signes cardiaques s'améliorent, notamment en ce qui concerne la tachyarythmie, qui disparaît.

Nous avons remarqué qu'au cours du traitement des *polyarthrites aiguës* la sédation des douleurs se produisait très rapidement, procurant aux malades une sensation de bien-être caractérisée.

En général, dans les derniers cas que nous avons pu suivre, nous avons pratiqué la médication *intra-veineuse*, dès le début, concurremment avec la méthode d'administration usuelle.

Nous avons pu ainsi nous rendre compte, comme nous venons de l'exposer dans les cas précédents, qu'il suffisait, en général, de trois ou quatre jours pour arrêter l'évolution du processus infectieux ; mais il faut aussi prendre la précaution de continuer les *injections* pendant trois ou quatre jours au moins, avec des doses progressivement diminuées, pour ne pas avoir à redouter une rechute à bref délai. Tous nos malades ont persisté ensuite, pendant trois semaines environ, à prendre du salicylate par voie buccale.

- 2) Nous poserons comme *seconde indication* : la *température persistante autour de 38° dans les formes prolongées* : *endo-péricardite, arthralgies*. (Obs. IV, V, VI, VIII.)

Nous citerons de nouveau notre observation IV. Il s'agit du premier séjour de ce malade à l'hôpital. Il fit son attaque chez lui et vint à Trousseau alors que les arthralgies étaient disparues ; la température était encore à 38°, expliquée par les complications *pleuro-péricardiques*. Le malade prend 6 gr.

de salicylate par jour sans résultat. Dix *injections*, chacune de 1 gr. de salicylate, permettent d'obtenir une température normale et l'arrêt du processus infectieux.

Dans notre observation V, c'est un malade âgé de 14 ans qui présente une poussée d'*endocardite* avec température à 38° le onzième jour. Fait important, la dose journalière de 4 gr. de salicylate est portée à 6 gr. sans résultat appréciable. La température ne cède qu'après une *injection* de 2 gr. de salicylate ; quatre autres sont pratiquées ensuite et le malade sort bientôt guéri.

L'observation VI nous met en présence d'un cas de *polyarthrite aiguë* résistant à 5 gr. de salicylate par jour. La température est encore à 38° neuf jours après l'entrée dans le service. Une seule *injection* entraîne un résultat satisfaisant.

Nous citerons enfin le cas de l'observation VIII, déjà rapportée précédemment. Quinze jours après son premier traitement intra-veineux, le malade est de nouveau à 38°. Il prend pendant six jours du salicylate : 4 gr., par la bouche, sans résultat appréciable. Quatre *injections*, de chacune 1 gr. de salicylate, donnent une température normale persistante.

Nous ferons remarquer que, dans l'observation VII, trois *injections*, de chacune 1 gr. de salicylate, furent pratiquées. Le malade, âgé de 11 ans, présentait de l'*intolérance gastrique* au médicament. Le traitement intra-veineux fut arrêté trop tôt et n'em-

pêcha pas la poussée d'endocardite. Nous pensons qu'il eût fallu continuer encore pendant quatre à cinq jours, en augmentant les doses.

3) Ceci nous amène à notre *troisième et dernière indication* : *l'intolérance gastrique*. (Obs. VII.)

Ce n'est que très exceptionnellement, comme nous le faisons remarquer précédemment, que l'on se trouvera obligé de recourir à la *voie veineuse* en cas d'intolérance gastrique. La *voie rectale* est indiquée en pareil cas (E. LESNÉ).

Nous venons de discuter les indications et les résultats de notre méthode. Il nous reste à fixer le choix de la solution, la technique et la posologie suivies. Ceci fera l'objet de notre troisième chapitre.

CHAPITRE III

Choix de la solution. — Technique. — Posologie

A. — CHOIX DE LA SOLUTION :

AVANTAGES DES SOLUTIONS CONCENTRÉES

La majorité des auteurs français et étrangers, après différents essais, se sont arrêtés à la solution pure de salicylate de soude dans de l'eau distillée, sans adjonction d'aucune autre substance.

C'est aussi cette solution qui nous a servi dans nos essais thérapeutiques. Le salicylate de soude est très soluble dans l'eau, ce qui permet de faire des *solutions concentrées*. Il résulte en effet de nos essais que l'usage d'une solution à 50 gr. pour 100 nous a mis à l'abri constant de tout phénomène de choc ; aussi bien, nous n'avons jamais observé de thrombose, ni même d'induration veineuse. Nous croyons donc qu'il y a avantage à se servir de *solutions concentrées*.

Il faut cependant réunir un certain nombre de conditions pour éviter tout ennui :

1^o *La solution doit être faite avec du salicylate de soude chimiquement pur, cristallisé, et non amorphe comme celui dont on se sert couramment (R. LUTEM-BACHER, L.-A. CONNER). On se servira d'eau distillée et les différentes manipulations de préparation de la solution se feront aussi aseptiquement que possible.*

Le salicylate de soude pur se présente sous forme d'une poudre cristalline ou d'aiguilles prismatiques blanches, de réaction neutre, très solubles dans l'eau froide et contenant 86,25 pour 100 en poids d'acide salicylique. On le rencontre parfois sous forme d'écailles blanches, onctueuses. Il ne doit jamais être gris ou violacé ; dans ce cas, il est impur. (G. CAUSSADE et P. CHARPY.)

Seule la forme cristalline doit servir à la préparation des solutions.

La toxicité du produit tient uniquement à son impureté, pour M. le professeur POUCHET.

« Acide salicylique pur veut dire acide salicylique et salicylate conservant évidemment leur toxicité intrinsèque, mais débarrassés de toxicités accessoires, mal définies, inconstantes, dangereuses ». (G. CAUSSADE et P. CHARPY.)

La toxicité intrinsèque du produit pur, liée à la présence d'une désinence phénolique libre dans la formule, ne doit pas nous inquiéter, puisqu'en principe le foie et le rein de nos jeunes malades sont

sains ; de là leur grande tolérance pour ce médicament, qu'il est possible de donner à hautes doses (LESNÉ).

2^o *La solution préparée au titre voulu, 50 pour 100 par exemple, sera mise en ampoules de verre neutre, scellées et conservées à l'abri de la lumière.*

Nous ferons remarquer que la solution peut prendre une teinte brunâtre au bout de quelque temps. Cette coloration, due à l'oxydation du salicylate de soude, porte, au début, sur des doses infinitésimales de celui-ci. Rarement la coloration devient intense. C'est dans ce cas surtout que nous recommandons de ne pas se servir des ampoules.

Pour éviter tout ennui de ce côté, *il y a donc intérêt à injecter une solution fraîchement préparée, ne datant pas plus de quatre jours.*

B. — TECHNIQUE

Nous avons employé la technique devenue courante des injections intra-veineuses.

L'instrumentation se compose :

D'une seringue en verre, graduée, de 5 ou 10 cmc., suivant les quantités de solution injectées ;

D'une aiguille fine, à biseau court, de 25 mm. de long, à seule fin que le traumatisme de la veine soit le plus léger possible et que l'injection puisse être faite lentement ;

Un lien élastique est posé sur le bras, faisant saillir les veines, et on choisit en pratique celle que l'on sent le mieux.

Après *asepsie de la peau* à l'alcool, la seringue étant remplie, l'aiguille adaptée, on ponctionne la veine en une ou deux fois ; on s'assure que le sang arrive bien dans la seringue, en aspirant au besoin.

Le lien est alors desserré ; *l'injection est poussée lentement*, en vérifiant par moments si l'on reste bien dans la veine. La durée totale doit être de trois minutes environ, suivant les doses injectées.

On aspire un peu de sang avant de retirer l'aiguille.

Sur le moment, le malade accuse un engourdissement de tout son membre supérieur et de l'épaule, sans douleur véritable, et qui cesse très rapidement en quelques minutes. En aucun cas, nous n'avons été obligé de suspendre une injection. Nous n'avons jamais observé de réaction générale ou locale, lorsque l'injection était faite avec une solution concentrée et suivant les principes que nous venons de formuler.

Quelquefois, par suite de la difficulté de trouver une veine accessible au pli du coude, nous avons été amené à nous servir d'une veine de l'avant-bras, ou de la jambe, sans qu'aucun incident fâcheux ne se produise.

Rapidement, le malade accuse un bien-être général et nous avons déjà exposé les heureux résultats de cette méthode sur l'évolution du processus infectieux, notamment sur la température.

Il nous reste à formuler la posologie.

C. — POSOLOGIE

Nous n'avons pas pratiqué d'injections au-dessous de la dose de 1 gr., ni supérieures à 2 gr. de salicylate. Pratiquement, on peut sans inconvénient augmenter ces doses, en renouvelant l'injection, par exemple, dans les vingt-quatre heures.

M. LESNÉ donne comme base la dose de 0,25 cgr. *par année d'âge, par voie endo-veineuse*, associée à 0,50 cgr. *par année d'âge par voie buccale*, cette dernière prise en doses fractionnées dans les vingt-quatre heures.

Les recherches de M. le professeur GILBERT sur l'élimination du salicylate de soude administré par voie endo-veineuse chez l'adulte, la thèse de GAULIER sur l'élimination de ce sel donné par ingestion chez l'enfant, montrent que, dans le premier cas, l'élimination dure en moyenne 13 heures, dans le second de 18 à 28 heures suivant l'âge du sujet.

Il y a donc intérêt à fractionner les doses données à ingérer, comme il y a intérêt à renouveler l'injection dans les vingt-quatre heures, de façon que l'organisme soit toujours sous l'effet plus ou moins direct du médicament.

Il suffit, en général, de trois ou quatre jours de traitement intra-veineux pour faire tomber la température à la normale.

Les injections devront être pratiquées encore pendant quatre jours au moins, à doses décroissantes, pour s'assurer ainsi d'un résultat persistant.

Le malade continuera à prendre son salicylate par la bouche, à doses décroissantes, pendant 15 jours après la disparition de tout symptôme rhumatismal aigu, en dehors des lésions cardiaques constituées.

OBSERVATIONS

OBS. I (Trousseau, service de M. LESNÉ). — RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU GRAVE, ENDOCARDITE. — 9 nov. 1920.

L. M., fille âgée de 14 ans, fait sa deuxième crise ; la première remonte à 1919. Début par angine, reste une semaine alitée, puis entre à l'hôpital, présentant une température élevée (40°), de la dyspnée, des douleurs articulaires au niveau du coude et des petites articulations. On ne constate pas de tuméfaction, ni de rougeur ; la pression et les mouvements spontanés réveillent la douleur.

A noter : une douleur accusée au niveau de la région précordiale, un pouls rapide, 125 ; la pointe du cœur présente des battements énergiques dans le 6^e espace ; souffle systolique se propageant un peu vers l'aisselle, dédoublement du second bruit à la base, frottement à siège parasternal ; frémissement présystolique à la pointe, frémissement pré et mésosystolique à la base. T. A. : 12,5/8.

L'appareil pulmonaire est atteint : matité de la base gauche, râles sibilants des deux côtés, à gauche respiration plus rude avec bouffées de râles crépitants après la toux.

La langue est saburrale. Le foie et la rate normaux ; les urines ne contiennent pas d'albumine.

Traitement : 4 gr. de salicylate par jour, par voie buccale ; enveloppements sinapisés ; huile camphrée.

11 nov. — Glace sur la région précordiale ; spartéine. Température 38°5.

12 nov. — A noter un vomissement ; temp. 39°4.

13 nov. — 5 gr. de salicylate par voie buccale. Temp. 38°2.

14 nov. — Temp. élevée : 38°8. *Injection i. v. n.*, 1 gr. de salicylate.

15 nov. — Temp. 38°4. Nouvelle *injection* de 1 gr. ; la malade continue à prendre 5 gr. de salicylate par la bouche.

16 nov. — Temp. 38°2. *Injection* de 1 gr. 50.

17 nov. — Temp. 38° ; amélioration nette de l'état général, qui reste cependant sérieux. La malade sort sur la demande de sa mère.

OBS. II (Trousseau, service de M. LESNÉ). — RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU, PÉRICARDITE.

2 fév. 1922. — N. T., 9 ans, a présenté sa première crise en août 1921. La crise actuelle a débuté il y a trois semaines par des douleurs au niveau des jambes ; actuellement, douleurs atténuées ; mais le cœur présente à la palpation un frottement mésosystolique, la pointe est mobile. On perçoit un double frottement de va-et-vient endapexien et un souffle systolique de la pointe se propageant vers l'aisselle. T. A. : 11/8.

L'appareil pulmonaire présente une matité de la base droite remontant jusqu'à la partie moyenne, sub-matité de la base gauche ; on perçoit un souffle pleurétique de la base droite.

Le foie et la rate sont normaux. Pas d'albumine. Temp. 39°5.

Traitement : Enveloppements sinapisés ; ventouses scarifiées ; salicylate de soude, 4 gr., par la bouche.

6 fév. — Temp. 37° ; état général amélioré.

9 fév. — Rechute ; temp. 37°5.

11 fév. — Temp. 38°4. *Injection i. v. n.*, 1 gr. salicylate.

12 fév. — Temp. 37°4. *Injection i. v. n., 1 gr.*

La température va s'abaisser jusqu'à la normale et se stabiliser à partir du 15. L'état général est très amélioré. L'enfant sort guéri un mois après.

Obs. III (personnelle, service de M. LESNÉ). — RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU COMPLIQUÉ, ENDO-PÉRICARDITE, PLEURÉSIE.

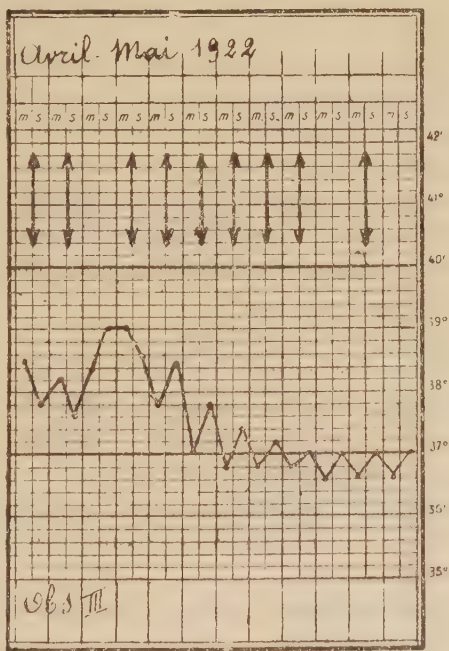
L. R., 13 ans. Premier séjour, 9 mars 1922. Première crise. Début il y a trois semaines par des douleurs au niveau des jambes. Depuis une semaine, aggravation : violent point de côté gauche ; temp. 38°8. A son entrée, ce qui domine, ce sont les déterminations pleuro-pulmonaires et cardio-péricardiques. Seule une légère douleur à l'épaule persiste.

Il y a des signes d'épanchement bilatéraux, surtout accusés à gauche, où le souffle se rapproche du souffle tubaire.

On note de la toux, une expectoration muco-purulente striée de sang.

La pointe du cœur bat dans le 4^e espace, en dedans du mamelon.

Matité cardiaque augmentée, descendant plus bas que la pointe ; tachycardie, bruits assourdis, un peu râpeux



Foie augmenté de volume, douloureux à la palpation.

Réflexe hépato-jugulaire net. Rate percutable Pas d'œdème.

Amygdale gauche un peu tuméfiée. Réflexes normaux.

Pas d'albumine, urines abondantes.

Traitement : Salicylate de soude, 4 gr., par la bouche. Enveloppements sinapisés.

10 mars. — Temp. 38°2. *Injection i. v. n.*, 2 gr. de salicylate. Une ponction exploratrice pratiquée donne un liquide contenant de grandes cellules épithéliales avec de nombreux polynucléaires.

11 mars. — Temp. 37°8. Nouvelle *injection* de 2 gr. A noter un vomissement.

12 mars. — Temp. 37°4. *Injection* de 1 gr.

13 mars. — Temp. 37°2. *Injection* de 1 gr.

16 mars. — Temp. 37°2. *Dernière injection* de 1 gr.

État général très amélioré, la température est stabilisée à la normale et l'enfant sort le 20 avril, guéri de sa poussée aiguë. Il persiste un peu de tachycardie d'effort, les bruits cardiaques sont un peu assourdis. Pas de séquelles au niveau de la plèvre gauche. A noter que le salicylate fut mal supporté par voie buccale. Les injections, indolores, eurent une action sédative caractérisée.

DEUXIÈME SÉJOUR. — ENDOCARDITE AIGÜE. — Revient le 28 avril, fébricitant depuis la veille. Temp. 38°5, palpitations, dyspnée ; pas de douleurs articulaires, on note des sueurs. Pouls : 160, tachyarythmique, le premier bruit cardiaque est assourdi, le deuxième présente un éclat parcheminé.

Foie : déborde les fausses côtes, sensible à la palpation. Pas d'albumine.

Nous sommes en présence d'une poussée d'endocardite.

Traitement : 4 gr. de salicylate de soude par la bouche. *Injection i. v. n.*, 2 gr.

29 avril. — Pouls 140 ; temp. 38° ; T. A. 12/8. *Injection i. v. n.*, 2 gr. ; digitaline à 1 ‰ : III gouttes.

30 avril. — Pas d'injection ; continue la potion au salicylate, sa digitaline. Temp. 38°4.

1^{er} mai. — Temp. 39° ; pouls 150, tachyarythmique ; bruits cardiaques très assourdis. Nuit agité ; le malade est dyspnéique et réclame l'injection, qui le calme bien. *Injection i. v. n.*, 2 gr.. Glace et ventouses scarifiées sur la région précordiale ; la digitaline est continuée. A noter un vomissement.

2 mai. — Amélioration très nette, la temp. est à 37°8 ; pouls 110, plus régulier, mieux frappé. *Injection i. v. n.*, 2 gr.

3 mai. — Nuit bonne ; temp. 37° ; pouls 100, régulier, bien frappé. *Injection i. v. n.*, 2 gr.

4 mai. — Temp. 37° ; pouls 81 ; bruits cardiaques toujours assourdis. *Injection i. v. n.*, 2 gr.

5 mai. — Même état. *Injection i. v. n.*, 1 gr. 50.

6 mai. — Pouls 76 ; temp. 37° ; bon état général. *Injection i. v. n.* de 1 gr.

8 mai. — Temp. 37°. Dernière *injection* de 1 gr. Pouls 60, régulier.

11 mai. — L'amélioration s'accuse ; le premier bruit est soufflant, dédoublement inconstant du deuxième bruit à la base.

Actuellement, le malade est en bonne voie de guérison.

OBS. IV (personnelle, service de M. LESNÉ). — RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU, PLEURÉSIE GAUCHE, ENDOCARDITE. DEUX CRISES, DEUX TRAITEMENTS.

PREMIER SÉJOUR : 26 janvier 1922. — L. P., âgé de 12 ans. Fait sa première crise chez lui, il y a quinze jours ; début par douleurs tibio-tarsiennes bilatérales, puis douleur rétro-sternale. Complication pulmonaire le 24 janvier.

A son entrée, le 26 janv, les douleurs articulaires sont à peu près disparues. La palpation de la pointe cardiaque dénote un frémissement endapexien systolique. Souffle extra-cardiaque.

L'examen de l'appareil pulmonaire donne les signes d'un épanchement de la base gauche, matité remontant jusqu'à la

pointe de l'omoplate. La ponction céph. donne issue à un liquide jaune citrin, à Rivalta +, lymphocytes et placards épithéliaux. Temp. 38°5.

Traitement : Enveloppement sinapisé, glace sur le cœur, lavement, salicylate de soude : 4 gr.

28 janv. — Temp. 38° ; frottement à la partie int. du 2^e espace, occupant le silence, mais influencé par les mouvements respiratoires.

31 janv. — Temp. 38°. Salicylate porté à 6 gr.

5 fév. — Temp. persistante à 38°. *Injection i. v. n.*, 1 gr.

6 fév. — Temp. 37°4. *Injection i. v. n.*, 1 gr., suivie de huit autres injections de 1 gr. les 10-18 fév. A la suite, la température est stabilisée à 37° et le malade sort guéri le 4 mars.

DEUXIÈME SÉJOUR : POLYARTHRITE AIGÜE. 5 avril 1922. — Revient à l'hôpital, parce que : fièvre, temp. 38°8, sueurs, douleurs articulaires au niveau du bras gauche, douleur précordiale. Même examen que précédemment. Nous sommes en présence d'une nouvelle poussée aiguë articulaire.

Traitement : Salicylate de soude, 4 gr., par la bouche ; enveloppements au salicylate de méthyle.

Peu d'amélioration. Le 8 avril, la température est encore à 38° ; on pratique une première *injection i. v. n.* de 2 gr.

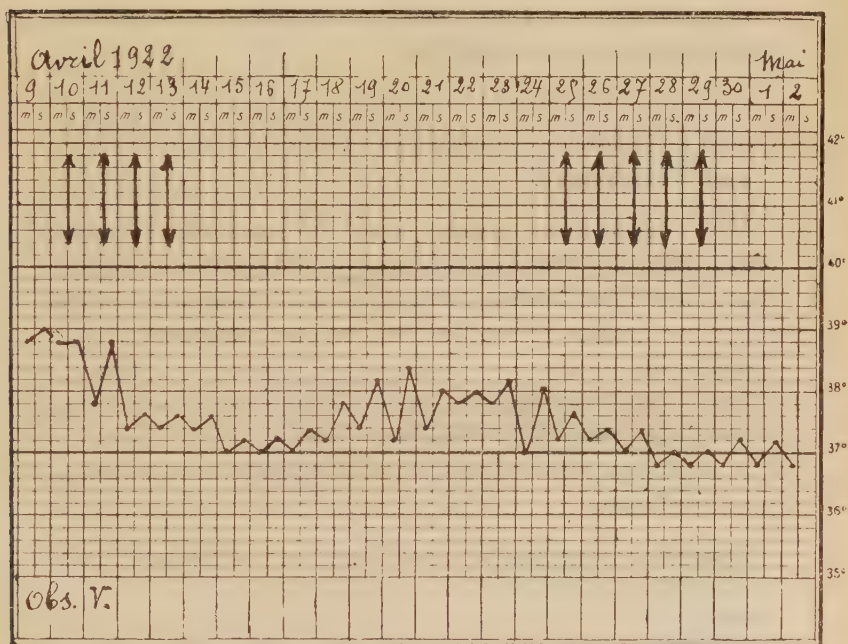
9 avril. — Temp. 37°5 ; sédation complète des douleurs. Trois injections *i. v. n.* de chacune 2 gr. sont encore pratiquées, et, à partir du 10 avril, la température est stabilisée à 37°. Le malade sort le 14, guéri.

OBS. V (personnelle, service de M. LESNÉ). — RHUM. ART. AIGU, ENDOCARDITE.

L. P., 14 ans. 9 avril 1922. Première crise ayant débuté il y a trois jours par douleurs articulaires : genoux ; forte fièvre, dyspnée, coryza. A son entrée : temp. 39°, douleurs persistantes

au niveau des genoux, enfant pâle, à conjonctives injectées. Pas de modifications des téguments. Le cœur présente un premier bruit systolique un peu soufflant et assourdi. Pouls 120, bien frappé, régulier. T. A. 10,5/7. Ailleurs, rien d'anormal. Pas d'albumine.

Traitement : Salicylate de soude : 4 gr., par voie buccale. Quatre injections de chacune 2 gr. sont pratiquées et la tempéra-



ture est à 37° le 15 avril, soit six jours après. La sédation des douleurs a été immédiate. A noter un vomissement le 11 avril.

18-19 avril. — Temp. 38°; pas de douleurs articulaires. Le malade continue son salicylate à la dose de 4 gr., par la bouche.

21 avril. — Premier bruit cardiaque toujours assourdi et soufflant ; temp. 38°.

23 avril. — Temp. 38°2. La dose de salicylate est portée à 6 gr.

25 avril. — Temp. persistante à 38°2. *Injection i. v. n.*, 2 gr. ; salicylate : 4 gr., par la bouche.

26 avril. — Temp. 37°2. *Injection* : 1 gr. 50.

27 avril et jours suivants. — Temp. 37°. *Trois injections* de chacune 1 gr. Pouls 96, bien frappé. Premier bruit moins assourdi, toujours soufflant.

Le malade sort le 2 mai, guéri, mais conservant un premier bruit cardiaque un peu soufflant.

OBS. VI (Trousseau, service de M. LESNÉ). — RHUM. ARTIC.
AIGU, PÉRICARDITE.

M. R., âgé de 9 ans. Premier séjour : 13 janv. 1920. Première crise : début il y a une semaine, par arthralgies, fièvre, angine. A son entrée, les douleurs articulaires sont disparues ; mais il existe une douleur précordiale. On note une pâleur du visage. Temp. à 40°.

Le cœur est tachycardique ; on note la présence de frottements apexiens, la pointe bat dans le 4^e espace.

A noter aussi présence de 0,50 cgr. d'albumine dans les urines peu abondantes.

Traitement : Salicylate de soude, 2 gr., par voie buccale ; glace sur la région précordiale ; enveloppement sinapisé.

19 janv. — La température est devenue normale ; plus d'albumine dans les urines ; cœur plus régulier.

24 janv. — Nouvelle poussée aiguë cardiaque ; temp. 39°8 ; tachycardie ; albumine : 1 gr.

26 janv. — Temp. 40°. *Injection i. v. n.*, 2 gr. de salicylate.

27 janv. — Temp. 39°8. *Injection i. v. n.*, 2 gr.

29 janv. — Temp. 37°. Glace sur la région précordiale ; digitale à 1 ‰ : III gouttes ; continuée le 30,

31 janv. — Temp. 37°. *Dernière injection* de 2 gr.

Le malade reste en surveillance et sort guéri de sa poussée aiguë le 24 fév.

OBS. VI. — DEUXIÈME SÉJOUR : 16 avril 1921. DEUXIÈME CRISE AIGÜE, AVEC ENDO-PÉRICARDITE.

Début il y a une semaine, par arthralgies, fièvre, dyspnée.

Pas d'angine ; l'enfant a subi l'amygdalectomie au début du mois. A son entrée, malade pâle, présentant une dyspnée légère, des sueurs et battements des vaisseaux du cou ; temp. 40°. Le cœur présente un frémissement mésosystolique de la partie moyenne, région précordiale. La matité est augmentée. Le premier bruit est assourdi, le deuxième clangoreux. On note, par intermittence, des frottements mésosystoliques. Pouls rapide, régulier. Les bases pulmonaires, la gauche en particulier, présentent de la matité, mais le murmure vésiculaire est perçu sans bruits adventices.

Rate percutable. Pas d'albumine.

Traitement : Salicylate de soude, 5 gr., par la bouche ; glace sur la région précordiale.

18 avril. — Temp. 39°8. Hémoculture : pneumobacille de Friedlander.

Injection i. v. n. de 1 cmc. de collargol. Chute de la température à 38° ; amélioration de l'état général.

24 avril. — La température se maintenant aux environs de 38°, *injection i. v. n.* de 1 gr. de salicylate de soude, suivie de résultat immédiat : la température redevient normale et le malade sort guéri le 17 mai. A noter une hémoculture négative le 25 avril.

OBS. VII (Trousseau, service de M. LESNÉ). — RHUMATISME ARTIC. AIGU, MALADIE MITRALE.

P. M. 17 déc. 1921. Deuxième crise. — En janvier 1921, dans le service de M. NETTER, a fait une première crise avec endo-

cardite mitrale ; présente à sa sortie une insuffisance mitrale. Début de la crise actuelle, il y a trois semaines, par arthralgies peu marquées, en même temps douleur précordiale, palpitations, dyspnée.

A son entrée, temp. 37°5 ; mêmes signes fonctionnels. Pouls petit, irrégulier. L'examen du cœur montre un frémissement présystolique de la pointe, un roulement diastolique avec souffle prolongé à la pointe, un claquement d'ouverture de la mitrale et un dédoublement du deuxième bruit à la base.

Traitement : Ventouses scarifiées précordiales. Digitaline à 1 %₀₀ : v gouttes, cette dernière continuée pendant 12 jours.

19 déc. — Temp. 37°7 ; frottements péricardiques masquant le souffle prolongé à la pointe.

20 déc. — Salicylate de soude, 2 gr., par voie buccale, continué pendant 6 jours. Temp. 37°4.

24 déc. — Temp. 37°5. *Injection i. v. n.*, salicylate 1 gr., continuée les 25 et 26, avec amélioration transitoire.

Le 27 déc. au soir, la température est à 38° ; le lendemain, 39°9. Des ventouses scarifiées sont appliquées sur la région précordiale. La température redevient normale en quelques jours.

31 déc. — Temp. 37°5. Le frottement diastolique n'apparaît que dans la position assise. Foie toujours gros. Rien aux poumons.

6 janv. 1922. — Temp. 37°. On retrouve à nouveau le frottement diastolique. Le foie, qui avait diminué de volume, est à nouveau augmenté. La pointe cardiaque semble moins mobile.

Le malade sort le 16 janvier, guéri de sa poussée aiguë d'endopéricardite.

OBS. VIII (Trousseau, service de M. LESNÉ). — RHUMATISME ARTIC. AIGU, DOUBLE LÉSION MITRALE. DEUXIÈME SÉJOUR.

F. F., 14 ans. 7 sept. 1920, revient pour endocardite rhumatismale. La première crise remonte à 1917 : pneumonie et rhumatismes, soignés à Trousseau,

En août 1919, nouvelle attaque aiguë : arthralgies, endocardite mitrale. Le malade présente des signes de maladie mitrale.

Il est amélioré par le traitement habituel, en septembre.

A son entrée, en septembre 1920, la température est à 39° ; l'examen du cœur montre un frémissement présystolique, un souffle systolique de la pointe et des bruits assourdis. A l'examen radioscopique, le cœur est volumineux, hypertrophié aux dépens du ventricule gauche, dont l'ombre remplit l'espace clair à partir du médiastin ; l'oreillette gauche est peu dilatée.

Traitement : Salicylate de soude, 4 gr., par la bouche ; glace sur la région précordiale.

11 sept. — Temp. 37°, qui va remonter progressivement, pour atteindre 40° le 19 sept. A ce moment, la dose quotidienne de salicylate est portée à 6 gr. Une injection i. v. n. de collargol, 5 cmc., est pratiquée. Le 20 sept., temp. 38°5. 21 sept., température oscillante entre 38° et 40°, jusqu'au 26 sept. On pratique alors *deux injections i. v. n.* de 1 et 2 gr. de salicylate et la température est à 37° le 29 sept., avec amélioration momentanée.

12 oct. — La température est de nouveau à 38° et l'état du cœur nécessite l'emploi de 5 gouttes de digitaline pendant dix jours.

17 oct. — Temp. toujours à 38°. *Quatre injections i. v. n.* de 1 gr. de salicylate sont pratiquées, amenant une stabilisation de la température à la normale, avec amélioration de l'état local et général

Le malade sort guéri de sa poussée d'endocardite le 11 nov.

Obs. IX (personnelle, service de M. LESNÉ). — **POUSSÉE AIGÜE RHUMATISMALE, au cours d'une CHORÉE DE SYDENHAM,**

V. A., 13 ans. 14 mars 1922. Première attaque rhumatismale il y a trois semaines, arthralgies généralisées. Les premiers mouvements choréiques sont apparus il y a quinze jours.

A son entrée, présente des mouvements choréiques au niveau

des membres supérieurs surtout, peu accusés aux membres inférieurs ; la face présente un tic de mâchonnement, le thorax des mouvements inégaux et arythmiques, d'où respiration irrégulière. Tous ces mouvements, calmés par le repos, s'exagèrent dans l'action.

On note une certaine parésie des fléchisseurs. Les réflexes tendineux sont normaux. La sensibilité tactile et thermique est douloureuse. Les yeux présentent un peu de nystagmus dans les positions extrêmes. Atrophie des extrémités digitales.

Seul, le genou gauche, douloureux, présente les signes d'épanchement. Douleur spontanée de l'épaule et des poignets. Température 38°.

Pouls à 112. Le cœur présente un souffle systolique à la pointe pas de dyspnée.

A noter traces d'albumine.

Traitement : Glace sur le cœur ; salicylate de soude en *injection i. v. n.*, 2 gr. et 1 gr. 50, avec, comme résultat, température normale le 16 mars. Le malade continue à prendre 4 gr. de salicylate par la bouche.

Le 7 avril, début du traitement par la liqueur de Boudin, à doses progressives de 5 gr. à 14 gr., jusqu'au 27 avril.

15 avril. — Temp. 38°, persistant les jours suivants et atteignant 39° le 19, en dépit de la dose journalière de 4 gr. de salicylate. On note des *arthralgies* : hanche droite ; sueurs, légère angine.

20 avril. — Temp. 39°. *Injection i. v. n.* de salicylate, 1 gr., suivie de deux autres. Le 21 avril, température normale, sédation des douleurs. Le malade continue à prendre son salicylate à doses progressivement diminuées. Actuellement, il présente une température normale, un bon état général et une disparition presque complète de ses mouvements choréïques. Le pouls est à 60, régulier, bien frappé ; il persiste un souffle systolique apexien.

OBS. X (personnelle, service de M. LESNÉ). — POUSSÉE AIGUË D'ENDOCARDITE, au cours d'une CHORÉE DE SYDENHAM.

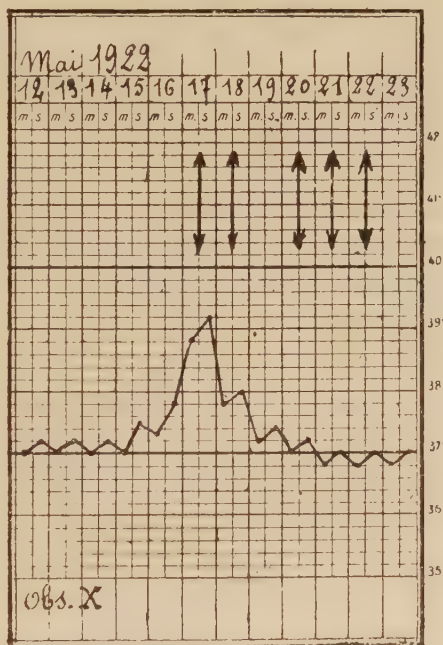
G. M., fille âgée de 9 ans. Première crise rhumatismale il y a trois semaines. Les mouvements choréiques apparaissent aussitôt. A noter une hérédité névropathique,

A son entrée, le 4 mai 1922, aspect caractéristique, grande agitation, mouvements choréiques des membres et de la face, avec troubles vasomoteurs, crises de larmes.

La malade couchée, les mouvements sont saccadés, hésitation des mouvements volontaires. Démarche sautillante. ébrieuse. Réflexes tendineux diminués des deux côtés. Hypotonicité musculaire. État psychique spécial.

Le cœur présente une arythmie, simple chorée cardiaque ; on perçoit un souffle systolique extra-cardiaque ; en dedans de la pointe existe un frémissement présystolique. A la base, le deuxième bruit est claqué, pas de dédoublement.

A noter : R. B.-W., Hecht, faiblement +. Temp. 37°.



Traitement : Liqueur de Boudin à doses progressives, 6 gr. - 12 gr., jusqu'au 20 mai. Digitaline à 1 $\frac{0}{100}$, 11 gouttes, pendant une semaine.

15 mai. — *Poussée aiguë d'endocardite*. Temp. 37°5. Tachy-arythmie. Glace sur le cœur. Salicylate de soude par la bouche 3 grammes.

16 mai. — Temp. 38°. Même état.

17 mai. — Temp. 38°8. *Injection i. v. n.*, 1 gr. de salicylate.

18 mai. — Temp. 38°. Amélioration. *Injection i. v. n.*, 2 gr. de salicylate.

19 mai. — Temp. 37°. La poussée aiguë donne l'impression d'être terminée.

20 mai. — Temp. 37°. Pouls 90, régulier. Une série de *trois injections i. v. n.* de chacune 1 gr. est pratiquée. La température reste normale. On reprend le traitement de la chorée par la liqueur de Boudin, et, actuellement, la malade, apyrétique, est en bonne voie de guérison.

CONCLUSIONS

En présence des résultats constants qui viennent d'être exposés, nous nous croyons autorisé à conclure que :

1^o LE MODÈ D'ADMINISTRATION HABITUEL du salicylate de soude par voie digestive demeure le fond du traitement du rhumatisme articulaire aigu ;

2^o LA VOIE ENDO-VEINEUSE, méthode d'exception, sera souvent indiquée chez l'enfant, du fait même de la gravité du rhumatisme dans le jeune âge. Cette méthode adjuvante, en évitant l'action des sucs digestifs sur le salicylate de soude, permet, à de hautes doses du médicament, d'agir directement et rapidement sur l'agent infectieux ;

3^o LES INDICATIONS seront déterminées par :

a) UNE TEMPÉRATURE ÉLEVÉE AVEC ÉTAT GRAVE : POLYARTHRITE AIGUË, POUSSÉE AIGUË D'ENDO-PÉRICARDITE ;

b) LA PERSISTANCE DE LA TEMPÉRATURE, DANS LES FORMES PROLONGÉES, en dépit de l'augmentation des doses ingérées de salicylate ;

c) Exceptionnellement, une INTOLÉRANCE GASTRIQUE ;

4^o LA SOLUTION A INJECTER sera fraîchement préparée avec du salicylate de soude chimiquement pur, dissous dans de l'eau distillée, en ampoules de verre neutre scellées.

Le titre de la solution sera de 50 pour 100.

La quantité à injecter sera de 1/2 cmc., soit 25 cgr. de salicylate par année d'âge et par jour.

L'injection sera renouvelée deux fois dans les vingt-quatre heures et poussée lentement à travers une aiguille fine, dans une veine du pli du coude.

Les injections ne provoquent jamais ni accident, ni incident.

Le complément de salicylate sera administré par voie buccale, à raison de 50 cgr. par année d'âge, en doses fractionnées jour et nuit ;

5^o LE NOMBRE TOTAL D'INJECTIONS variera suivant les cas, les doses étant progressivement diminuées lorsque le résultat est atteint.

Le malade continuera à ingérer du salicylate pendant trois semaines après disparition de tout symptôme aigu.

Vu : le Président de la thèse,
LÉON BERNARD.

Vu : le Doyen,
ROGER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
P. APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

ADNOT, M. — (*Thèse Paris*, 1916, n° 9). Traitement du rhumatisme artic. aigu par les injections i. v. n. de salicylate de soude.

BOUILLAUD. — *Traité du rhumatisme articulaire.*

CAUSSADE, G. et P. CHARPY. — (*Bull. gén. de thérap.*, 1921, pages 153-6). Le salicylate de soude ; étude pharmacologique et posologique. — (*Rev. médecine*, 1921, pages 127-45). Le salicylate de soude ; impuretés, accidents, délire salicylé, posologie.

CONNER, L.-A. — (*Med. Rec. N.-Y.*, 1915, page 710). Intravenous use of sodium salicylate in rheumatic fever.

GAULIER, A. — (*Thèse Paris*, 1912, n° 354). Salicylate de soude : élimination chez les enfants.

GILBERT, M., COURY-BÉNARD. — (*Soc. Biologie*, 23 juillet 1921). Le salicylate de soude en injections i. v. n.

JOSUÉ, O. — (*Soc. méd. des Hôp. Paris*, 1914, 3^e sem., p. 764). Note sur le traitement du rhum. art. aigu par le salicylate de soude.

LANDRY, A. — (*Thèse Paris*, 1902, n° 312). Gravité du rhum. artic. aigu chez les enfants, dans ses rapports avec les complications cardiaques.

- LESNÉ, E. — (*Bull. Soc. Thérap.*, 9 fév. 1921). Posologie du salicylate de soude chez l'enfant. — (*Soc. Pédiatrie*, 16 mai 1922). Traitement du rhumatisme articulaire aigu par les injections i. v. n. de salicylate de soude chez l'enfant.
- LUTEMBACHER, R. — (*Soc. de Biologie*, 21 mai 1921). Le salicylate de soude en injections i. v. n.
- MILLER, R. — (*Clin. J. London*, 1913, pages 140-2). The scope of salicylate in the treatment of rheumatic fever. — (*Lancet London*, 1915, pages 175-8). Theory of salicylate therapy in rheumatic.
- PATTERSON, P.-M. — (*N.-Y. Med. J.* 1913, page 870). The intravenous treatment in rheumatic fever.
- PLICQUE, A.-F. — (*Bull. méd. Paris* 1913, page 1147). Les injections de médicaments par voie veineuse. — (*Bull. méd. Paris* 1914, page 670). Intolérance pour le salicylate de soude.
- POUCHET. — Précis de Pharmacologie.
- POYNTON, F.-J. — (*Lancet* 1920, pages 1186-89). Acute rheumatism in children under 12 years of age.
- RIESMAN, D. — (*J. Am. Med. Ass. Chicago* 1921, pages 1377-80). Rheumatic fever audits variants in childhood and adolescence.
- SÉE-GERMAIN. — (*Bull. méd. Paris*, juin 1887). De l'acide salicylique et du salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	11
CHAPITRE PREMIER : Historique de la méthode d'administration du salicylate de soude par voie intra-veineuse..	12
CHAPITRE II :	
A) Discussion des résultats de la méthode usuelle d'administration du salicylate de soude par voie buccale ou rectale	17
B) Indications et résultats de la méthode de traitement par voie intra-veineuse.....	20
CHAPITRE III : Choix de la solution	27
Technique	29
Posologie	30
OBSERVATIONS..	33
CONCLUSIONS.....	47
BIBLIOGRAPHIE	49

GRANDE IMPRIMERIE DE TROYES

126, Rue Thiers

1922